Nr. 30. **Warszawa, dnia 14 (26) Lipca 1873 r.** **Rok II.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub **najlepiéj** przesyłając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:	Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach, opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartał. „ 1 „ 20	kwartał. „ 1 „ 50
za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.	

W Austryi w stosunku 10 złr. rocznie;—**w Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

SIERP, KOSA, ŻNIWIARKA.

Komuż z rolników nie jest znanem to uczucie niepokoju, którego doznaje na widok zbliżającego się żniwa, owej stanowczej epoki obliczenia się z swojem położeniem? Któryż z gospodarzy nie spodziewa się sutego wynagrodzenia za łożone trudy, za rozliczne zabiegi, które nareszcie okupione być mają obfitym plonem, wynikiem pracy, intelligencyi, kapitału?

Przygotowanie tego obrachunku odbywało się od roku prawie, a nawet więcej, jeżeli weźmiemy w rachubę pierwsze poruszenie ugoru: jakże nie spodziewać się pomyślnej likwidacyi, do której nagromadziliśmy odpowiednie materyjały? A jednak, śmiało wyrzec możemy, że wielu powołanych, a mało wybranych. Zboże nie wszędzie jednakowo dopisuje, czy to w skutek braku sił, czy w skutek zbyt małej ilości produkowanego nawozu; w czasie żniwa już widzimy miejsca, które nieodpowiadają pokładanym nadziejom i zdala ukazują szereg niedoborów i wszystkie podążające za niemi następstwa.

Żniwo tedy jest epoką, w której rozpoczyna się realizowanie nadziei, lub zburzenie całego rusztowania marzeń: trwają one jeszcze czas jakiś, dopóki pierwszy omłot nie każe zstąpić z obłoków na ziemię. Żniwo weszło w przysłowie: jeżeli kto, chociaż nie rolnik, zbiera znaczny dochód, powiadają, że to dla niego jest żniwem, aptekarz w czasie epidemii, propinator w czasie jarmarku, handlarz drzewa w wielkie mrozy, obfite zbierają żniwo. Ale to nie dzisiejsze żniwo, to żniwo ówczesne; kiedy żeńcy i kosiarze szli z obowiązku, a z góry zawsze za ciężką pracę swoją byli wynagrodzeni. Dzisiejsze żniwo nie ma żadnego z tamtem podobieństwa: wymaga zachodów, kosztu, a jeżeli zabraknie robotnika, część plonu wysypuje się z kłosów, unosząc tym sposobem całą nieraz korzyść, jaką produkcyja przynieść zdolna.

Nie ma zapewne pracy tak ciężkiej, a tak skwarem słonecznym utrudnionej, brakiem odpowiedniego napoju i pożywienia opóźnionej, jak żniwo na sierpy; a jednak lud nasz wiejski chętniej bieży do żniwa, jak do innej roboty, nazywa ją uciechą, weselem, a zgięty przy tej pracy przez godzin kilkanaście, powraca do domu ze śpiewem, i dość siły znajdzie do tańca, jeżeli mu grajek i kieliszek ochoty dodadzą.

Żniwo na sierpy, to najdawniejszy zabytek czasów pańszczyznianych, wynikający z dostatku robotnika, któremu nigdy ochoty do tej pracy nie zabrakło. Są rolnicy, którzy dziś jeszcze sprzętowi na sierpy pierwszeństwo nad innemi dają, przypisując mu możność zebrania co do jednego kłoska. Odbywaliśmy żniw bardzo wiele i zastanawialiśmy się nad wadami i przymiotami każdego systematu. Żniwo na sierpy albo wymaga pilności wielkiej, zrzynania przy samej ziemi, co prawie jest niepodobnem do żądania, albo pozostaje ściernisko wysokie, zakrywające cały nieporządek, jaki z tej ciężkiej pracy wynika. Nie dziwimy się wcale że włościanie zbierają zboże swoje na sierpy: robią oni dla

AFORYZMY GOSPODARSKIE

z dzieła Aldermana Mechi

„How to farm profitably."

(Ciąg dalszy.)

Co się tyczy guana zapewniano mnie, że jeżeli użycie jego będzie ciągle wzrastać w dotychczasowym stosunku, to w przeciągu 20 do 25 lat cała południowa Ameryka nie będzie miała tyle guana, ile potrzeba do naładowania okrętu. Lecz przypuśćmy, nawet, że niedostatek guana i kości da się dopiero uczuć za lat 50 lub nawet później, cóż się wtedy stanie z Angliją?

Na pytanie to odpowiedź jest łatwa. Jeżeli w miastach utrzyma się dotychczasowy system, wtedy sprowadzone nawozy sztuczne, wlewając się w kloaki miejskie jak w bezdenne studnie, pochłoną wszystko co zostało sprowadzone, i po pewnym przeciągu lat Anglija znajdzie się w tym samym stanie, w jakim się znajdowała przed rozpoczęciem przywozu guana i kości, i chociażby wszystkie kraje Europy zostały wyczerpane zupełnie i pozbawione możności zaopatrywania dalej Anglii w zboże i nawóz, Anglija jednak niestanie się przez to bogatszą w środki produkowania zboża i mięsa, lecz uboższą.

Przez wprowadzanie jednak guana i kości, a w skutek tego zwiększonej produkcyi zboża i mięsa, ludność wzrasta w daleko większym stosunku jak poprzednio, i ludność ta zażąda kiedyś od rządzących nią, aby ją zaopatrzyli w żywność.

Niebyłoby zdaje się wcale pożądaną rzeczą, gdyby równowaga między ludnością a środkami wyżywienia miała być przywrócona za pośrednictwem niszczących wojen i rewolucyj (w których brak pożywienia odgrywał zawsze pewną rolę), albo za pośrednictwem śmiertelnych epidemii i głodu, albo też przez emigracyję *en masse*.

Czas już zatem dojść do jasnego poglądu na przyczyny wzrostu i upadku ludności. Niewielkie zastanowienie doprowadzi nas do tego przekonania, że stosunek wzrostu lub zmniejszania się ludności podlega prawu natury i w ścisłym zostaje związku z wzrostem lub zmniejszeniem się środków utrzymania.

Utrzymują powszechnie, że odzyskiwanie pierwiastków nawozowych z nieczystości wielkich miast jest rzeczą nie do wykonania.

Nie przeczę, że trudności są wielkie, lecz niewątpię, że inżynierowie porozumiawszy się z ludźmi nauki, przełamią te trudności. Inteligencyja w połączeniu z kapitałem przedstawia w Anglii potęgę czyniącą możebnem wykonanie rzeczy prawie niepodobnych. Mam mocne przekonanie, że kwestyja ta zostanie wkrótce rozwiązana w Wielkiej Brytanii, a za nią pójdą inne kraje Europy.

Na zakończenie przypomnieć muszę, że kraje mogą w pewnym czasie być zdolne do wyżywienia znacznej ludności, jeżeli przeszkody czyniące uprawę gruntu niemożebną zostaną usunięte przez ludzki rozum. I tak Holandyja bez grobli, które musi utrzymywać wielkim kosztem, nie byłaby w stanie produkować ani zboża ani mięsa, i kraj musiałby pozostać niezaludnionym.

W podobny sposób mieszkaniec Afrykańskiej oazy zabezpiecza groblami swoje pola od burz piaszczystej pustyni, pokrywającej je warstwą jałowego piasku.

Upadek zadziwiającego systemu nawodniania, uczynił niemożebnem utrzymanie się znacznej ludności w Assyryi i Mezopotamii.

siebie, na małej przestrzeni i rzną tak porządnie, że tego rodzaju roboty wymagać od nich niepodobna, skoro przyjdą za najem. Większe folwarki potrzebują pośpiechu, bez którego mogłyby być narażonemi na większe straty, aniżeli pozostawienie wysokiego rżyska i cokolwiek w nim kłosów.

Sprzęt na kosy, pamiętamy to dobrze, wywoływał w swoim czasie wielkie niezadowolenie w rolnikach, którzy zepsuci zbytnim dostatkiem robotnika, nie mogli się pogodzić z widokiem pola zasłanego według ich zdania kłosami. Żniwo na kosy, jarzyny od dawna *na graty*, oziminy cokolwiek później *na ścianę*, przyszło do nas z sąsiednich Prus, wraz z kolonistami, których obsadzono na ziemiach po wyciętym lesie, do warunków kontraktu, oprócz czynszu z morgi, dodając odrobek w żniwa. Sprzęt na kosy jest tak pożytecznym, tyle za sobą pociąga dogodności, że w okolicach, w których gospodarstwo do pożądanego dochodzi stopnia, jako jedyny sposób sprzątania jest używanym. Zbiór słomy i paszy jest znakomicie większy, a jakkolwiek oponenci utrzymują, że wysoka ścierń jest konieczną do mechanicznej uprawy gruntu, śmiało temu zaprzeczymy i utrzymywać będziemy, że przeszedłszy przez fazy fermentacyi, w pomięszaniu z odchodami dobytku, znakomicie lepiej i korzystniej tej funkcyi dopełni. Zarzucają, że po kosie pole zostaje zabarłożonem; na to odpowiemy: od czego grabie?— nie grabie żeńców i kosiarzy, ale grabie mechaniczne, które w każdem gospodarstwie znajdować się powinny. Widzimy źdźbła po sprzęcie kosą, ponieważ ścierń jest niską, ale ich nie widzimy w wysokiem rżysku po sierpie; zagrabiamy systematycznie pierwsze, a pozostawiamy niezagrabionem następne, jako niewidzialne. Gdybyśmy jednak tak jedne jak i drugie zagrabili, nie wątpimy, że jednakową liczbę zebralibyśmy targańca.

Zarzucają, że sprzęt na kosy wymaga więcej stodół, więcej zwózki, ponieważ zboże jest powikłane i nastroszone. Przyznajemy, że jest w tem pewna niedogodność, ale jeżeli weźmiemy na uwagę, że ilość zebranej paszy i ściółki powiększy koniecznie ilość produkcyi nawozu, śmiało powiemy, że ta niedogodność sowicie się opłaca. Wreszcie wchodząca w użycie młocka za pomocą pary, część tych niedogodności usunąć może.

Sprzęt na kosy zaczyna być używanym przez włościan widzieliśmy to już na Kujawach, w Kutnowskiem i Łęczyckiem; lud wiejski przyjmuje niechętnie wszelkie nowości, a skoro je przyjął, już tem samem nadał ostateczną sankcyją całemu systematowi.

Część kraju w którym ludność męska jest dość liczną, tak że sprzęt zboża może być w właściwym czasie dokonanym, obojętniej się zapatruje na żniwo mechaniczne: rolnicy bowiem są przekonani, że w każdym czasie położą wzrastające zboże, bez użycia kosztownej i skomplikowanej maszyny. Ale nie wszyscy znajdują się w tak korzystnem położeniu: muszą szukać pomocy w ludności zagranicznej, sprowadzają górali, przyzywają do pomocy żołnierzy z miejscowych garnizonów i częstokroć natrafiają na nieprzezwyciężone trudności. Wprowadzenie więc w użycie żniwiarek jest jednym krokiem naprzód w rolniczym zawodzie. Nie ma zapewne okolicy w kraju, gdzieby do zbytku znajdowało się ludności, gdzieby wszystkie roboty we właściwym czasie były dokonanemi, gdzieby już żadnej melijoracyi, czy to w polu, czy w budynkach zrobić się nie dało; oszczędzenie przeto rąk przy żniwie, obrócenie ich do innych robót, korzystnie na podniesienie rolnictwa oddziaływające, nazwać możemy wielką zdobyczą, w dzisiejszych zwłaszcza stosunkach, kiedy robotnik jest trudnym, wymagającym, i na swoim zagonie przez większą część roku zajętym. Młocarnię nazywano dawniej wsią zarobną przy folwarku, żniwiarka jest pańszczyzną, której zniesienia rolnicy już obawiać się nie mają powodu.

Myśl wykonania żniwiarki powstała u nas, powziął ją śp. Tymienicki i przezwyciężając tysiączne trudności, urzeczywistnił w połowie powzięte zamiary, ale utratą majątku i życia okupił połowiczne rozwiązanie zbawiennego zadania. Pomocnikiem jego, albo raczej wykonawcą, jak nas zapewniano, był Pritscher, Anglik, który wywiózł do swojej przemysłowej ojczyzny pomysł naszego rodaka, który przeszedłszy przez różne fazy przeistoczenia, dostał się do Ameryki

---

Wiem, że zwiastuni przyszłych nieszczęść byli zawsze wyśmiewani przez swoje pokolenie, lecz jeżeli historyja i prawa natury mogą kiedykolwiek dać podstawę do wnioskowania o przyszłości, nic nie ma pewniejszego nad to, że jeżeli naród angielski nie będzie łożył wszelkich starań na zatrzymanie wszystkich użyźniających pierwiastków, pola i łąki staną się wkrótce niezdolnemi do produkcyi. O ile zaś potęga i niezależność narodów są w związku z żyznością roli, jest to kwestyja przechodząca granice naukowych wywodów. *J. Liebig.*

---

2). *Najtańszy i najlepszy nawóz.*

Kiedym rozpoczynał gospodarstwo, byłem tego przekonania, że nawozy sztuczne—guano, saletran sody etc., są najkorzystniejsze; lecz doświadczenie nauczyło mię, że najkorzystniejszym sposobem otrzymanie nawozu—czyli, co na jedno wychodzi—zwiększenia produkcyi, jest zakupywać w znacznych ilościach ziarno i kuchy i temi wypasać bydło. Lawes wykazał jasno, że na każde 5 funtów przyrostu mięsa na zwierzęciu, 25 funtów odchodzi w nawóz. To zostało dowiedzionem z najzupełniejszą pewnością. Jeżeli zatem możemy zakupić znaczną ilość ziarna lub kuchów, mniejsza o to jakiego gatunku lub z jakiego kraju, jeżeli te zakupione produkta sprzedamy naszemu bydłu za tę samą cenę, jakąśmy zapłacili, nie potrzeba być żadnym geniuszem aby odgadnąć, że robimy bardzo korzystny interes, otrzymując *darmo* nawóz najlepszego gatunku. Lewes dowiódł również, że jeżeli karmimy bydło zakupionem ziarnem lub kuchami, to chociażby balans rachunku wykazywał nawet stratę, jak się to często zdarza, nawóz tym sposobem otrzymany będzie nas jednak kosztował dwa razy taniej od guana, a nadto będzie skuteczniejszy, a to głównie z powodu, że stanowi większą massę. Wiemy z doświadczenia, że gdzie użyjemy nawozu stajennego, rola czuje go przez rok lub dwa dłużej, aniżeli jakikolwiek sztuczny nawóz. Nie mówię tu bynajmniej o nawozie wypłókanym przez deszcze, bo taki nawóz jest to coś podobnego do liści herbaty pozostawionych w imbryku, po wyciągnięciu z nich wszystkiego, co miało jakąkolwiek wartość. Spodziewam się, że to moje zdanie znajdzie uznanie wszystkich praktycznych gospodarzy: chowanie i wypasanie bydła zakupionem i własnem swojem jarzynnem zbożem i obrócenie na ten cel jak można najznaczniejszego kapitału, jest dla gospodarza pewną drogą do pomyślności.

Gospodarz powinien wysyłać jare swoje zboże na targ *na czterech nogach*, zamiast na wozie. Uważam to za jeden z najważniejszych punktów w gospodarstwie, i dla tego też na moim małym folwarku o 170 akrach zakupuję i spasam około 500 kwarterów jęczmienia rocznie, i tak mi dobrze idzie, że na przyszłość będę zakupywał po 1000 kwarterów. W dodatku do tego spasam na gruncie wszystek swój bób, jęczmień, zieloną paszę i rośliny okopowe.

Nie jestem wcale tego zdania, żeby dawanie zbytecznej ilości zielonej paszy lub okopowych, miało być korzystnem bez dodania czegoś stalszego. Sądzę, że bydło powinno dostawać buraki, rzepę, wykę zieloną etc., jako pewien rodzaj sałaty po obiedzie, lecz obiad sam powinien się składać z ziarna lub kucha.

Rolnictwo podług mnie znajduje się dotąd w wieku dziecinnym. Po drodze do Londynu znajdują się ogrodnicy dający pod każdy plon za 45 funt. sterl. (około 350 rs.) nawozu na akr (=216 pręt.). Ztąd widać, że produkcya ziarna i paszy może być jeszcze znacznie zwiększona, byle tylko był nawóz.

---

3). *Krótkie uwagi nad tuczeniem zwierząt domowych.*

Przy tuczeniu zwierząt *temperatura* znaczną odgrywa rolę. Doświadczenie nauczyło nas, że zwierzęta z tej samej ilości paszy, osadzają daleko więcej tłuszczu w miesiącach Czerwcu i Lipcu aniżeli w innych chłodniejszych lub wilgotniejszych miesiącach. Zgadza się to z faktem dobrze znanym, że nagłe odebranie cieplika przez zimne i wilgotne powietrze, zmusza i nas do przyjmowania pokarmów z znaczniejszej ilości. Pasza zatem, która przy wyższej temperaturze, obrócona by została na wytworzenie tłuszczu, marnuje się w znacznej części przy temperaturze niskiej.

Mało kto pochwalić się może żeby utuczył większą ilość świń odemnie. Gotowane ciepłe pożywienie jest dla świń bardzo pożyteczne, ale ja uważam tuczenie świń w lecie za najkorzystniejsze. W zimie świnie, nieposiadając wełny, mniej się korzystnie tuczą od owiec. Zwracać naturalnie trzeba uwagę na cenę mięsa owczego i wieprzowego. W ogólności przyjąć można, że potrzeba 7 funtów jęczmienia, kuchu lub bobu na utworzenie 1 funta mięsa baraniego lub wieprzowego. Jeżeli funt mięsa jest 7 razy droższy od funta kuchu lub bobu, otrzymamy nawóz darmo.

i po trzydziestu blisko latach dostarczył nam Ceres, Buckeye, Jonhstona, Samuelsona, New-Championa, i nareszcie okazał nam w dniu 13 b. m., w Otrębusach *Warszawiankę* Grubińskiego. Widząc ten lekki przyrząd, poruszany ukrytą w kole maszyneryją, działającą z pożądaną dokładnością, cieszymy się nadzieją urzeczywistnienia tej myśli, że praktyczna żniwiarka wprowadzoną będzie do każdej majętności ziemskiej. Tysiące rąk obrócone zostaną do zbierania kamieni, kopania rowów, zakładania drenów, karczowania pni, oczyszczania łąk; jednym wyrazem, żniwo mechaniczne zapowiada zupełny przewrót w gospodarstwie; rolnik przystępując do przepędzenia pierwszej skiby na ugorze, myśleć powinien, że ma ziemię uczynić sposobną do działania żniwiarki, musi więc zaprowadzić uprawę płaską, oczyścić grunt z kamieni, usunąć głębokie bruzdy, słowem, doprowadzić kulturę do pożądanego stopnia doskonałości.

W ciągu ostatnich dwóch lat, o ile wiadomości mogliśmy zaczerpnąć, więcej jak 300 żniwiarek różnego systematu rozeszło się po kraju: powinniśmy więc mieć dokładne sprawozdania o działalności narzędzi tak pożądanych i tak pożytecznych. Próby wykonywane na małych przestrzeniach, jeszcze nas niewiele uczą: praktyczne dopiero zdanie rolników wyświecić powinno, której ze żniwiarek do tej pory sprowadzonych, pierwszeństwo oddać należy. Należałoby również, ażeby agenci fabryk amerykańskich, jak niemniej fabryka p. Woroncowa-Weljaminowa wykonała pod Warszawą, albo w bliskości kolei żelaznej, próbę konkursową: zebrać ludzi kompetentnych, rolników, mechaników, inżynierów, według programu z góry oznaczonego, z której to próby ziemianie mogliby nabrać przekonania o ilości zużywanej siły pociągowej, smarowidła, o trwałości i o wszystkich warunkach wpływających na dobroć poleconego przez siebie narzędzia; telegramy o otrzymywanych medalach jeszcze są niedostateczne, trzeba tu przeświadczenia naocznego, świadectwa ludzi biegłych i sumiennych.

Po sierpie, jako ulepszenie, idzie kosa, po tej ostatniej żniwiarka, w dodatku grabie mechaniczne jako regulator porządku; niemamy przeto potrzeby obawiać się braku rąk, który od lat kilku tak nam silnie zagrażał. Mamy sześć systematów żniwiarek: może jeden z nich jest najlepszym, może wszystkie mają jednakowe zalety; w każdym razie niedaleka przyszłość okaże czego się trzymać należy. Tymczasem równajmy ścieżki, przygotowujmy urodzaj, ażeby czy to ręcznie, czy mechanicznie, obfite zbierać żniwo. Wierzmy i badajmy, a nabrawszy przekonania, stosujmy usilnie to, co za najwłaściwsze uznamy jako przysparzające plon i zmniejszające koszta produkcyi.

Ważność lasów oraz sposoby ich zachowania i zagospodarowania.

przez **Jana Orłowskiego.**

(Dalszy ciąg.)

Użytkowanie lasów.

Pod użytkowaniem rozumiemy umiejętne otrzymanie najwyższej wartości za zużyte drzewo, skutkiem przerobienia go na wyroby najmocniej podnoszące jego wartość, lub sprzedania go innym w stanie niewyrobionym z dokładną znajomością jego wartości materyjałowéj oraz pieniężnéj w miejscu, a handlowéj w głównych punktach zbytu. Ramy tego artykułu nie pozwalają na wykazywanie wszystkich użytków jakie z danych drzew osiągać możemy; szukających objaśnień odsyłamy do technologii leśnéj i dzieł ten przedmiot traktujących, jak np. „O Drzewie i jego użytkach" Alexandrowicza, w którem chociaż zadanie obrobionem było wyczerpująco, to skutkiem nastąpionego od owego czasu postępu w przemyśle i zmiany w jego potrzebach i cenach drzewa, uważanem dziś ono jedynie być może za rozjaśniające ogólne pojęcia o rozmaitości dających się otrzymać z drzewa użytków; jednakże sposoby obchodzenia się z drzewem, jego wyrabiania i wymierzania zachowały swą doniosłość.

Zadaniem naszem jest opisanie i ocenienie używanych u nas sposobów sprzedaży lasów i wskazanie, że różna wartość przestrzeni leśnych polega nie tylko na różnéj ilości znajdującego się w nich drzewa, ale przedewszystkiem na ogromnéj różnicy jaka istnieje w wartości drzewa użytego na materyjał budowlany, od wartości tego samego użytego na wyrąb sążni, jak równie różnéj wartości stopy kubicznéj, stanowiącej jednostkę wymiarową massy drzewnéj w różnego wymiaru materyjale budowlanym.

Kilka ubiegłych dziesiątków lat stanowią epoke zniszczenia u nas lasów. Długi czas przed nią lasy nie przynosiły odpowiednich dochodów, lecz zaspakajały jedynie potrzeby miejscowe, skutkiem czego właściciele w razie znalezienia na nich kupca, nie zastanawiali się nad potrzebą obliczania co one warte, lecz uważali za doskonały interes wziąść co prędzej ofiarowany kapitał, pozostałą po wyciętym lesie ziemię wypuścić kolonistom w czynsz, który zwiększony jeszcze dochodem propinacyjnym, pomnażał stałe dochody z dóbr. Właściciele podnoszący sprzedażą lasów stałe dochody dóbr nie znali i nie czuli potrzeby znania rzeczywistéj wartości lasów; rozgorączkowani powstającą możnością ich spieniężenia, w dokonywanych sprzedażach mieli jedynie na uwadze możność cofnięcia czę-

---

Czy bydło jest w stanie zapłacić za spożytą paszę? Odpowiadam z całą pewnością: *nie!* nawet przy najracyjonalniejszem żywieniu, *jeżeli nawóz będziemy uważać za nic.* Lecz kto ma zamiar utrzymać lub przywrócić uradzajność pól swoich, ten w karmieniu zwierząt posiada najtańszy sposób otrzymania nawozu, zwłaszcza jeżeli pasza może być spożyta na miejscu, bo tym sposobem unikniemy kosztów transportu i rozrzucania nawozu.

Znałem pewnego gospodarza, który dla świń rozrzucał codziennie pewną ilość bobu po polu, jak do siewu, a świnie chodząc zbierały ziarna i jednocześnie nawoziły pole. Po upływie pewnego czasu gospodarz ów znawoził tym sposobem bardzo tanio znaczny kawałek pola. Koszta nakładania nawozu, wywózki, rozrzucania etc. zostały mu w kieszeni.

O karmieniu bydła zieloną paszą i roślinami okopowemi. Co do tego punktu, sądzę, że gospodarze wiele popełniają błędów. Chodzi głównie o to *jaki ma być stosunek wody do pokarmu stałego.* Turnips zawiera 90 do 92 procentu wody, buraki pastewne 88 procent, trawa i koniczyna przeszło 75 procent.

Jeżeli chcemy utrzymać konia w dobrym stanie, dajemy mu dziennie 20 do 25 funt. pokarmu stałego i 40 do 50 funtów wody; lecz pasąc owce lub bydło wyłącznie turnipsem, zmuszamy je do połykania 9-ciu funtów wody na każdy funt pokarmu stałego, czyli, z uwagi że jedna owca spożywa około 20 f. turnipsu, połknąć ona musi dla przyswojenia sobie 2 funtów pokarmu stałego, 18 funtów wody.

Wół spożywający dziennie 150 funtów turnipsu pochłania przeszło 14 garncy wody, a tylko 15 funt. części stałych. Skutkiem takiego żywienia organa moczowe muszą być zbytecznie natężone, a osadzanie mięsa i tłuszczu spóźnione.

Jest to niekorzystnem nawet w temperaturze łagodnej i przy pięknej pogodzie, lecz cóż dopiero gdy dajemy turnips zmarznięty przy temperaturze o kilka stopni niżej zera! Jakiejże massy ciepła musi dostarczyć organizm zwierzęcia dla ogrzania tej ilości lodu do temperatury własnej?

Trawa podczas lata zawiera około 25 procent części stałych i 75 procent wody, która przy wysokiej otaczającej temperaturze i promieniach słonecznych jest znacznie ogrzana.

Gospodarze mają przysłowie, że owca woli *pieczyste jak sztukę mięsa*, rozumiejąc przez to, że zmniejszona ilość wody i podniesiona temperatura pokarmu w letnich miesiącach nie pochłania wiele ciepła zwierzęcego, aby dojść do potrzebnej temperatury, a otaczające ciepłe powietrze znosi prawie zupełnie rozpraszanie ciepła na zewnątrz, tak iż bardzo mała tylko część pokarmu zużywa się na produkcyję cieplika. Gospodarze wiedzą bardzo dobrze, że skoro tylko z upływem lata zmniejsza się ciepło i światło, trawa traci wiele ze swoich pożywnych własności; wiedzą oni również jak szkodliwem jest dla zwierząt spożywanie trawy pokrytej szronem lub nasiąkniętej zbyteczną wilgocią. Natura sama uczy nas, że powinniśmy *robić siano, kiedy słońce grzeje*, aby mieć dla bydła żywność na zimę. W zimie, bydło, jeżeli spożywa wiele suchej paszy, musi być naturalnie pojone. Ilość napoju same zwierzęta doskonale regulują; gospodarz pamiętać tylko powinien, aby napój miał odpowiednią temperaturę, to jest był *ciepły w zimie,* bo tym tylko sposobem bydło może się utuczyć małą ilością paszy. *Pasza jest za kosztowna, aby ją zużywać na ogrzewanie wody, drzewo lub węgiel zrobią to taniej.*

Konie robocze rzadziejby zapadały na różne katary i zapalenia, gdyby wracając zimą od pracy miały przygotowaną letnią wodę i niepotrzebowały szukać jej w zamarzniętym stawie lub studni, a znalazłszy, ogrzewać ją do temperatury własnej, t. j. do 20—30 stopni.

Zebrawszy to wszystko widzimy, że rozsądny gospodarz tak powinien regulować ilość roślin okopowych i zielonej paszy, aby nie przeciążać bydła zbyteczną ilością wody. Co zaś do wody, to nie powinna być nigdy zbyt zimna, bo inaczej traci się dużo pokarmu, który mógłby być użyty na produkcyję mięsa i tłuszczu. Niech pamięta każdy, że zużywszy drzewa lub węgla za parę groszy, możemy zagrzać tyleż wody, co zużywszy paszy za parę złotych. *(d. c. n.)*

ści szacunku dóbr i otrzymania stałego dochodu z ziemi, a nie wartości oddawanego za nie lasu, ztąd powstał zwyczaj sprzedawania przestrzeniami i na włóki do zupełnego wycięcia. Skutkiem takiego zapatrywania, ceny lasów niższe rzeczywistéj wartości, były tak nizkiemi, że nabywcy, prości, zwyczajni przekupnie nie łamali sobie głowy nad rozdzieleniem i umiejętną sprzedażą budulcu, ale zazwyczaj rąbali wszystko na sążnie, i stojące drzewo rozprzedawali po cenie sążniowéj, lub mało co wyższéj, a przy takiem marnowaniu drzewa robili jeszcze fortuny. Łatwość zbytu, wytwarzana rozwojem przemysłu cukrowniczego mnożyła nabywców, a idące za tem wolne podnoszenie się ceny włóki, sprowadzało coraz nowych sprzedawców, coraz większe zmniejszanie się obszarów leśnych. Podnoszącą się cenę włóki wynadgradzali sobie kupujący warunkami, i nie raz skutkiem zastrzeganego niemi wyboru włók, spotkać było można najdziwniejszéj formy arabeskowéj wycięte przestrzenie, których brzegi pozostawione w około na podobieństwo frendzli, reprezentowały nowo urządzone lasy. System sprzedaży na włóki dotrwał do czasów dzisiejszych; sprzedający dziś, podobnie jak dawniej nie zadają sobie kłopotu szacowania szczegółowego sprzedawanego lasu, i objaśniania się tym sposobem o jego wartości, poprzestają jedynie na podniesionéj w ciągu kilku dziesiątków lat cenie włóki, z tysiąca do kilku tysięcy rubli. Nikogo ze sprzedających nie obchodzi, że dzisiejsze kilka tysięcy mogą być równie nie wystarczającą zapłatą wartości, jak dawniej tysiąc, z powodu, że ceny drzewa budowlanego skutkiem długoletniego zużywania i niszczenia go niezmiernie się podniosły, bo potrzeby dotychczasowe drzewa nie tylko urosły, ale wytworzyły się nowe, ogromna konsumpcyja cieńszego budulcu przez koleje żelazne i szeroki rozwój przemysłu w różnych kierunkach. Dodawszy do tego idące w ślad za wyniszczeniem lasów zdrożenie materyjału opałowego, z łatwością zrozumiemy, że ceny ogółowe dzisiejsze mogą być równie jak dawne nie wystarczającemi, a dla sprzedających nie korzystnemi i stratnemi. Drzewo jest towarem będącym przedmiotem handlu, jako towar powinno być gatunkowanem, wymierzanem i sprzedawanem w jakościach i ilościach żądaniu kupującego dogodnych, odpowiadających jego potrzebie, który za otrzymanie tego czego żąda i potrzebuje, najchętniej i najłatwiej zapłaci najwyższą cenę. Sprzedażą ogółową zmuszamy kupca potrzebującego belek, do zakupienia dodatkowego materyjałów porządkowych i opałowych, które jako jemu niepotrzebne, brane z musu, oszacowanemi przez niego zostaną w kupnie po najniższéj cenie i w najmniejszéj ilości, ażeby w pozbyciu nie tworzyły mu swą ceną najmniejszéj trudności i przeszkody w jego głównych operacyjach. Potrzebujący materyjału opałowego, będzie miał na myśli przedewszystkiem tę potrzebę, dla jéj zaspokojenia nabędzie las za odpowiednią jéj cenę, a mogący się przytem wybrać budulec, policzy sobie jako należny mu zysk przy ogólnem nabyciu lasu. Dodać do tego należy, że kupujący ogółowo lasy, pomimo nabytéj w ocenianiu wprawy, ze względu na własne bezpieczeństwo nie mogą brać innéj zasady do ocenienia ilości, jak tylko najniższą z tych, jaka się ich umysłowi przedstawia.

Z powyższego jasno się pokazuje, że gdybyśmy nawet w lesie do ogółowéj sprzedaży przeznaczonym, oszacowali pojedyncze sztuki z dokładną świadomością ich wartości, to jeszcze skutkiem natury sprzedaży, w któréj chcemy koniecznie sprzedać kupującemu wraz z towarem potrzebnym, towar przez niego nie pożądany, musimy dla zdecydowania go zrobić znaczne ustępstwa, jako w sprzedaży przeciwnéj ogólnéj zasadzie regulującéj ceny, jaką jest żądanie płynące z potrzeby i ofiarowanie. Sprzedaż ogółowa lasu poprzedzająca dawniej oczynszowanie, lub wzięcie w uprawę wyciętych przestrzeni, dziś dla braku konkurencyi kolonizacyjnej i niedostatecznej zamożności właścicieli, zamienia wycięte przestrzenie w nieużytki lub małej wartości pastwiska, pozbawiając kraj źródła zwiększającego się dochodu, jaki lasy umiejętnie prowadzone i użytkowane wieczyście dawać by mogły i powinny. Sprzedaż ogółowa przestrzeniami, nie odpowiadająca dobrze zrozumianym interesom właścicieli lasów i kraju, jako sprowadzająca ich zmarnowanie i zniszczenie, powinna zostać potępioną przez opiniję publiczną i prawem ograniczoną, jeżeli ten kraj zrujnowany dotychczasową nieopatrznością, nie ma się w krótce znaleść w konieczności zaspokajania swych potrzeb budowlanych drzewem sprowadzanem z Niemiec, których lasy umiejętnem i dobrem gospodarstwem oddawna do tego są przygotowane.

Drugim praktykowanym sposobem sprzedaży jest sprzedaż ogółowa w całym lesie pewnéj liczby sztuk, bez oznaczenia ich wymiarów. W tym jak poprzednim sposobie sprzedający działają rzadko bardzo z zupełną świadomością rzeczy, to jest wiadomością ile stóp kubicznych i jakiéj wartości wystawiają na sprzedaż, poprzestają zazwyczaj na podnoszeniu ile można najwyższem ich ilości i stawianiu ceny na sztuke, jaką słyszeli, że gdzie indziej otrzymano. Sposób ten sprzedaży jakkolwiek z powodu swéj ogółowości i braku szczegółowego oszacowania jest wadliwym, to przecie wiele lepszym i dokładniejszym od sprzedaży włókowej, a mianowicie w tem, że samo wybranie pewnéj liczby sztuk chociaż różnéj wartości stanowi towar jednéj natury, mogący być pożądanym przez kupców nim handlujących, nie zmuszonych do kupowania tego czem nie handlują, a tym sposobem stawianych w możliwych warunkach zapłacenia stosunkowo lepszej ceny. Jeżeli w wystawionéj w ten sposób na sprzedaż pewnéj ilości sztuk, znajdują się sztuki różnéj wartości, będącej skutkiem różnic w ich wzroście, obejmie i wzrastającéj wartości każdéj stopy kubicznéj odpowiednio zwiększającym się wymiarom, to w obec ustanowionej ceny za jedną z oznaczonéj liczby sztuk, wywołanéj i cierpliwie wytrzymané konkurencyi, sprzedający ma szansę otrzymania jeżeli nie rzeczywistéj, to bardzo do niéj zbliżonéj ich wartości. Sprzedaż na sztuki ma wielką wyższość nad sprzedażą włókową tem, że zachowuje lasy od zupełnego wycięcia, wyniszczenia i wytępienia, czem zabezpiecza dalsze ich istnienie i wprowadza system częściowego w miarę przyrostu z nich użytkowania czyli ciągnięcia dochodów, które skutkiem ciągle wzrastających cen drzewa, a zmniejszającego się rentowania ziemi, mają niezawodną przyszłość zajęcia poważnéj pozycyi w źródłach dochodów swych właścicieli i zarazem ogólnokrajowych. Przy sprzedaży ogólnéj pewnéj liczby sztuk, warunki sprzedaży powinny być jasno, wyraźnie opisanemi i postawionemi, a to ze względu na mogące się później wywiązać kwestyje i potrzebę zabezpieczenia się od nich sprzedającego, dla tego ważniejsze z nich wymieniamy.

Przedewszystkiem sprzedający nie poręcza kupującemu za zdrowie sprzedanych sztuk i ich wymiary, lecz sprzedaje mu tylko prawo wybrania, wycięcia, wyrobienia i wywiezienia oznaczonéj liczby sztuk z wyznaczonéj i opisanéj przestrzeni, w pewnym stale oznaczonym czasie, za szacunek ryczałtowo umówiony w wysokości, jaka wypadnie z pomnożenia liczby sztuk przez umówioną cenę jednéj.

Ponieważ przedmiotem sprzedaży bywa zazwyczaj drzewo budulcowe przeznaczone na spław, przeto kupującemu oprócz wyrobienia kloców nie może przysługiwać prawo prowadzenia innéj fabrykacyj drzewnéj, lub sprzedaży drzewa w lesie pojedynczemi sztukami, a wszystko co od ściętego drzewa odetnie lub oderznie i pozostawi w lesie nie obrobionem i nie wywiezionem, pozostaje własnością sprzedającego.

Kupującemu nie może być dozwolonem ścinanie większéj nad umówioną ilości sztuk i brakowania ściętych, powinien się nie mylić w wyborze i wybrane na pniu sztuki w razie ścięcia zabierać na swój rachunek. Jeżeli na przestrzeni na któréj sprzedano prawo wycięcia pewnéj liczby sztuk, znajduje się dużo drzewa przestarzałego, w takim razie dopuszczalnem jest oznaczenie pewnego stałego procentu na brak ze ściętego drzewa pozostać mający w lesie, ale w żadnym razie nie może służyć kupującemu prawo przejścia tego procentu, a wszystko co więcéj zetnie, zabrać powinien na swój rachunek.

Jeżeli wypłata za sprzedane drzewo następować ma w ratach, w takim razie ze względu na bezpieczeństwo sprzedającego, zastosowaną być do nich powinna rozrządzalność kupującego, a mianowicie ściśle oznaczoną możność i czas wyróbki i wyprowadzania z lasu zakupionego drzewa.

Przy sprzedażach tego rodzaju kupujący powinien się poddać przewidzianéj kontraktem kontroli sprzedającego, a mianowicie po wybraniu i wycechowaniu całéj zakupionej przez niego ilości sztuk, otwiera mu się las do wyróbki częściowo, np. obrębami. Otwarcie obrębu i oddanie wycechowanych w nim sztuk przez kupującego powinno się odbyć protokólarnie, z jednoczesnem odbiciem cechy i numeru przez sprzedającego na pniu przy korzeniu każdego wycechowanego drzewa, a kupujący cechy te winien uszanować w czasie ścinania i w żadnym razie nie ścinać niecechowanego drzewa.

Sprzedającemu przysługiwać powinno prawo kontrolowania wyróbki samemu, lub przez osobę do tego upoważnioną, dla wykonania któréj używanym być powinien do asystowania każdéj odbiórce roboty od majstrów, przy któréj w urządzoną do tego książkę należy wpisać numer pnia, ilość i jakość wyrabianych z niego sztuk, ich numera, które na wyrobionych sztukach powinny być wyrytemi na ich długości. Kontrola sprzedającego nad wyróbką sprzedanych sztuk, rozciągać się powinna aż do bindugi i spławu, dla tego tratwy zbijanemi być powinny w ten sposób, żeby wszystkie numera składających je sztuk znajdowały się na wierzchu. Kupujący lub jego zastępca zawezwać powinien sprzedającego do wspólnego sprawdzenia ilości i numerów wszystkich sztuk składających tratwę po jéj zbiciu z ilością i numerami zapisanemi w książce w czasie ich odbioru w lesie po dopełnionej obróbce, a sprawdzenie to stanowić będzie dowód dla stron obudwu, że nie zaszła żadna omyłka na szkodę sprzedającego, przy wyrobie i wywózce drzewa z lasu.

Po wyrobieniu wszystkich sztuk w otwartym i oddanym do wyróbki obrębie, dopełnionem zostać powinno protokólarne jego zamknięcie i otworzenie nowego, z zanotowaniem w protokóle numerów wszystkich sztuk wycechowanych a pozostawionych skutkiem zbrakowania na pniu, oraz numerów tych pni, z których ścięte sztuki zgodnie z warunkami umowy zbrakowanemi zostały po ścięciu. Protokóły otwierania i zamykania obrębów podpisywanemi być winny przez obie strony, lub osoby do tego wyznaczone i upoważnione.

Gdyby pomimo przejścia wszystkich obrębów, kupiec zakupionéj ilości sztuk nie wybrał, musi mu przysługiwać prawo powtórnego kolejnego w oznaczonym czasie ich przejścia w sposób poprzednio opisany. W czasie wyróbki drzewa zupełna rozrządzalność lasami przysługiwać powinna sprzedającemu, z wyłączeniem sztuk przez kupującego wycechowanych i tych, które na zastąpie-

nie wybrakowanych mogą mu być potrzebnemi, a które w razie żądania sprzedającego zaznaczyć powinien na korze. Samo z siebie wynika, że tak oddawanie drzewa, jak wykonywanie zastrzeżonej kontroli, dopełnianem, być powinno ze strony sprzedającego z należytą skwapliwością i zastosowaniem się do terminów przez kupującego oznaczonych, żeby ten ostatni nie został narażonym na stratę czasu lub stagnacyją w robotach, mogące spowodować dla niego znaczne straty. *(d. c. n.)*

O trudności ustalenia rasy u owiec (¹).

Jeżeli dwie albo trzy następujące po sobie generacyje jakiejkolwiek świeżo przez krzyżowanie utworzonej rasy owczej, wydadzą egzemplarze dosyć zbliżone co do form tak między sobą, jakoteż do typu, który staramy się wprowadzić w naszej owczarni, skłonni jesteśmy bardzo do wystawiania sobie, że rasa jest ostatecznie ustalona, i że nie potrzebujemy się obawiać o zmianę formy lub przymiotów; że nareszcie możemy bez żadnej obawy obrać na rozpłodników samców z tego krzyżowania, albo nawet sprzedawać ich innym, jak gdyby doszły do czystości rasy stałej.

Jest to błąd gruby i ostrzegamy usilnie hodowców, ażeby nie wołali przed czasem: *victoria!* bo mogliby być narażeni na smutny zawód. Są pewne wpływy fizyczne, które czas tylko jeden może utrwalić. Nikt nie potrafi w krótkim czasie, nawet przy najzręczniejszem postępowaniu, zamienić młodego wina na stare, szlachetne: do tego potrzeba koniecznie aby wino stało lata całe w beczce lub butelkach, — ani też nie potrafi nikt zlać i zespolić z sobą kolorów świeżego obrazu w tę delikatną harmonię, jaką się odznaczają obrazy stare.

Moglibyśmy wiele innych jeszcze przytoczyć faktów na poparcie naszego założenia, że wiele jest rzeczy, które dają się uskutecznić jedynie przy pomocy czasu; poprzestajemy jednak na powtórzeniu jeszcze raz, że ustalenie rasy nie nabywa się i nie przekazuje dalej, jak po wielu, wielu latach, a to przez wytrwałość na tej drodze, którąśmy sobie obrali, przez wybór bardzo intelligentny reproduktorów z rasy czystej, której wybitne przymioty chcieliśmy sobie przyswoić, czy to idzie o wełnę czy o mięso. Z rasy skrzyżowanej można brać reproduktorów dopiero wtedy, gdy ta się zupełnie ustali.

Kto nie będzie zważał na to ostrzeżenie, poczerpnięte z długoletniego doświadczenia w tym przedmiocie, ten zobaczy w swojej owczarni najosobliwsze, a szkodliwe dla siebie wpływy *atawizmu*, t. j. powtórzenia na wnukach form i przymiotów nieznanych przodków tak samców jak samic.

Suknia nie stanowi mnicha: to się tak samo sprawdza na owcach jak na ludziach. W tem położeniu rzeczy nie ma się co długo namyślać z usunięciem indywiduów, które nadałyby stadu pozór różnorodności tak szkodliwej, gdy idzie o jaknajwiększą jednostajność. Z tego to powodu potrzeba często wracać do reproduktorów rasy czystej, dla usunięcia zboczeń, które ukazują się długo jeszcze potem, gdy sądziliśmy, że rasa jest zupełnie ustaloną.

Aby dać przykład tej dziwaczności atawizmu, przytaczamy fakt, który przytrafił się nam samym w r. 1872, w gromadzie czystych southdownów, sprowadzonych prosto z Anglii do Francyi przed piętnastu lub więcej laty, z owczarni sławnego Jonasa Webb:

Każdemu wiadomo, że rasa Southdown nie posiada rogów. Na wierzchu głowy samców znajdują się jednak dwie wyniosłości, wskazujące, że musiało być inaczej przy początku tworzenia tej rasy; lecz przez wybór czy przez umiejętne krzyżowanie, twórcy uszlachetnionych southdownów, potrafili usunąć tę broń niepotrzebną. Niech sobie wystawi każdy nasze zadziwienie, gdy przy ostatniem koceniu, spostrzegliśmy rogi wyrastające na głowie baranka pochodzącego z ojca i matki rasy czystej, — za czystość obyczajów których możemy zresztą zaręczyć. Oprócz tego cała powierzchowność baranka zdradzała rasę *cheviot*, rozpowszechnioną w górach szkockich i wielce szacowaną dla wybornego mięsa, pomimo że rasa ta jest na pół dzika.

Niepotrzebujemy dodawać, że ten przybłęda został w wieku czterech miesięcy oddany pod nóż, z prawdziwem zadowolnieniem tych, co go jedli, ale chodziło o wytłomaczenie tego dziwnego wybryku natury. Dowiedzieliśmy się tedy, że Jonas Webb, doskonaląc swoje southdowny, które nabyły następnie europejskiej sławy, nie obawiał się przymięszywać pewną ilość krwi ras dzikich, których przymioty chciał swojej owczarni przyswoić. Opowiadają o nim, że przebrany za handlarza nizkiej klasy, chodził *incognito* po fermach i zakupywał barany, których krew chciał domięszać; posiadając do tego niezwykłą intelligencyję i nieporównany rzut oka, potrafił utworzyć tym sposobem jedną z najsławniejszych ras.

Czas utrwalił i połączył z sobą te różnorodne przymioty i tak powstała rasa, która co do piękności form, wczesności w tuczeniu i co do smaku mięsa, nie ma wyższej od siebie.

Czyliżby ta smakowitość mięsa, którą się odznaczają southdowny, miała być zapożyczona od cheviotów? Fakt, któryśmy przytoczyli, zdawałby się potwierdzać to przypuszczenie, chociaż między temi dwiema rasami nie ma żadnego innego podobieństwa, jak krótkie uszy i czarniawa twarz.

Tak, czy nie, widzimy ztąd jasno, jak wielki wpływ wywiera linia wstępująca i jak tem samem powinniśmy być ostrożni w doborze reproduktorów, gdy po upływie pół wieku może się jeszcze wydarzyć takie cofnięcie w tył, i to w rasie zupełnie ustalonej.

Wybór jaknajsumienniejszy, nawet między zwierzętami rasy czystej, jest tedy pierwszym obowiązkiem hodowcy. Żadnej słabości, żadnego ustępstwa nie powinniśmy się pod tym względem dopuścić — chociażbyśmy za indywidua wątpliwej czystości mogli osiągnąć cenę lepszą, jak na mięso—bo tym tylko sposobem możemy przyjść do ustalenia rasy i utrwalenia dobrej opinii owczarni zarodowej. *M. L.*

(¹) Mayre—w Journ. d'Agricult. prat. Nr. 1 z r. 1873.

O wynagrodzeniu wychodzącego dzierżawcy.

Łatwiej pogodzić ogień z wodą, jak interes właściciela z interesem dzierżawcy. Przyczyną tej trudności jest nietyle słabość natury ludzkiej—ile głównie sprzeczność interesów.

Prawie wszystko, co jest korzystnem dla właściciela, jest szkodliwem dla dzierżawcy i odwrotnie. Właściciel chciałby wyciągnąć jaknajwiększy czynsz z gruntu — dzierżawca radby płacić jaknajmniej; właściciel chciałby, aby gospodarstwo jego, mimo wyciągniętego czynszu, przychodziło do coraz lepszego stanu,— dzierżawca, szczególniej krótkoletni, strzedz się musi jaknajpilniej wszelkich ulepszeń, z którychby nie mógł odnieść natychmiastowej korzyści; właściciel chciałby aby budynki, ogrodzenia, rowy etc., były utrzymywane w jaknajlepszym stanie, rozumie się o ile można kosztem dzierżawcy — dzierżawca radby najmniejsze nawet naprawki odbywać kosztem właściciela, a nawet, jeżeli się da, skorzystać na tem cokolwiek.

Aby pogodzić taką sprzeczność interesów, nie mamy nawet najmniejszej podstawy, bo tak właściciel jak dzierżawca powodują się w swoich wymaganiach bardzo *zdrowym rozumem*, a co więcej *instynktem zachowawczym*, który, w tym szczególnym przypadku, godzi się jaknajzupełniej z rozumem. Ztąd też nic dziwnego, że właściciel i dzierżawca odstępując cokolwiek od swoich wymagań, dają ogromny dowód *poświęcenia*. Skłonić ich do ustępstwa jest bardzo trudno, bo na czemże oprzemy nasze rozumowanie? Trudno bardzo przekonać dzierżawcę, że kładąc w gospodarstwo kapitał, którego nigdy nie zobaczy, robi bardzo dobry interes. A jednak rola pośredniczącego przy układach ciągle musi się obracać koło tego punktu.

Nie zważając na te, prawie nieprzełamane trudności, gospodarze i ekonomiści starali się od najdawniejszych czasów znaleźć jakiś sposób, któryby godził interesa obydwóch stron. Cała trudność polega na tem, aby wynaleźć jakąś formułę, określającą w dokładny sposób, *jakie wynagrodzenie należy się wychodzącemu dzierżawcy, za wszelkie ulepszenia, z których nie miał czasu wyciągnąć odpowiedniej korzyści*. Gdybyśmy mieli taką formułę, wszystkie trudności zostałyby naraz usunięte.

Nie mogąc wynaleść takowej formuły, gospodarze i ekonomiści starali się ją przedewszystkiem *obejść*, a to głównie przez długoletnie termina dzierżawne, które miały niby dawać dzierżawcy czas do wyczerpania wszelkich przezeń poczynionych ulepszeń. Jest to jednak tylko obejście, nie zaś rozwiązanie kwestyi: bo choćby dzierżawca siedział w majątku lat sto, jeżeli tylko będzie gospodarował sumiennie, zawsze za ostatnie trzy lub cztery lata będzie mu się należeć jakieś wynagrodzenie za niewyczerpane nawozy etc. Nie mając zaś zapewnionego sobie żadnego wynagrodzenia, starać się będzie przez ostatnie lata nawozić jaknajmniej i w ogóle żadnych nie czyni ulepszeń. Długoletnia dzierżawa może zatem tylko w niektórych razach skłonić dzierżawcę do pewnych nakładów, może on naprzykład osuszyć pola, wyreperować budynki, poprawić drogi i mosty etc., bo wie, że przez jakie lat 20 wszystko to mu się może opłacić. Gdy jednak przyjdą ostatnie lata dzierżawy, musi koniecznie, jeżeli dba o własną korzyść, starać się jak można najwięcej z gruntu wyciągnąć, i jaknajmniej włożyć.

Do tegoż samego starano się dojść drogą wprost przeciwną. Powiedziano dzierżawcy: oddaję ci majątek w dzierżawę tymczasem tylko na rok. Jeżeli się będziesz dobrze sprawował, jeżeli budynków nie będziesz pustoszył, roli niszczył, to cię zostawię na drugi rok, jeżeli nie, to się pożegnamy po roku. Dzierżawca jeżeli dobrze wychodził, robił co mógł, aby się swemu chlebodawcy zasłużyć i zamiast wyjść z dzierżawy, siedział na niej przez lat kilkadziesiąt, a częstokroć przekazywał ją swoim dzieciom, a dzieci wnukom.

Tym sposobem gospodarstwo jest jeszcze lepiej zabezpieczone od zniszczenia, ale wchodzi tu nowa trudność: oto właściciel musi być człowiekiem bardzo uczciwym i bardzo umiarkowanym. W przeciwnym razie, to jest jeżeli charakter właściciela nie daje dzierżawcy jaknajzupełniejszej rękojmi, że praca i starania jego zostaną sumiennie ocenione, będzie on bardzo oględnym z wykładaniem znacznych kapitałów na nawozy, paszę i ulepszenia. Pomiędzy dwoma temi ostatecznościami, to jest dzierżawą długoletnią i dzierżawą roczną, probowano wszelkich pośrednich terminów.

Dla nabrania jaśniejszego poglądu na tę całą kwestyję, przej-

dziemy kolejno różne rodzaje dzierżaw, z wykazaniem ich korzyści i niedogodności:

1) O dzierżawie *rocznej*, czyli raczej bezterminowej, która zarazem jest bezkontraktową, bo strony zwykle umawiają się tylko ustnie, mówiliśmy już wyżej, tu tylko dodać wypada, że ten rodzaj dzierżawy jest najwięcej upowszechniony w Anglii. Oprócz wyżej przytoczonych korzyści przedstawia dla właścicieli angielskich tę jeszcze miejscową dogodność, że daje im niezmierny wpływ na swoich dzierżawców, którzy wisząc ciągle na tarce, nietylko że muszą gospodarować według uznania właściciela, ale nadto popierać jego polityczne przekonania na wszelkich wyborach, zjazdach etc. Dla dzierżawców ma również ten rodzaj dzierżawy ogromną i niezaprzeczoną korzyść: oto uwalnia ich od najstraszniejszego nieprzyjaciela, t. j. konkurencyi. Dzierżawca dobrze zapisany u swego właściciela, może spokojnie spoglądać w przyszłość, nikt go z pewnością nie podkupi, bo z jednej strony właściciele zbyt są szlachetni, aby się mieli łakomić na parę szyllingów więcej z akra, a z drugiej strony opinia publiczna jest dla dzierżawcy najsilniejszą tarczą od niespodzianych wybryków złego humoru właściciela.

2) Dzierżawa trzy lub czteroletnia, nie przedstawia żadnych korzyści ani dla dzierżawcy, ani dla właściciela, bo chociaż daje temu ostatniemu możność wejścia w posiadanie majątku po krótkim przeciągu czasu, powrót ten jednak okupiony bywa wielkiemi ofiarami. Dzierżawca mając przed sobą zapewnione tylko trzy lub cztery lata, rozpoczyna najczęściej dzieło zniszczenia wraz z wejściem w dzierżawę. O żadnych ulepszeniach kosztem dzierżawcy nie może tu być mowy. Chociaż nawet właściciel dla zachęcenia dzierżawcy ukazuje mu w oddaleniu perspektywę następnych trzech lat, dzierżawca zwykle mało temu ufa, grunt wyczerpuje, budynki niszczy i jeżeli zostanie na dalsze trzy lata, to najczęściej sam straci i właściciela zrujnuje. Ten zatem rodzaj dzierżawy uważać można za najmniej praktyczny.

3) Dzierżawa 6—9-letnia o tyle jest lepsza od poprzedzającej, że dzierżawca przez pierwszych parę lat nie waha się poczynić pewnych ulepszeń. Gdy nadejdą ostatnie lata dzierżawy, musi się jednak starać wyciągnąć wszystko co włożył i nie włożył. Następca jego, wziąwszy dzierżawę znowu na lat 6 lub 9 stoi bez porównania gorzej: nawet przez *pierwsze* lata nie jest w stanie odnieść żadnych korzyści, bo musi goić rany zadane przez swego poprzednika, i jeżeli nie jest bardzo zamożny, musi zbankrutować koniecznie. Wiadomo z doświadczenia, że potrzeba trzy lub cztery razy większego kapitału, aby przyprowadzić ziemię do pewnego stopnia urodzajności, aniżeli aby ją na tym stopniu utrzymać. A ile, oprócz kapitału, potrzeba jeszcze czasu, którego strata nigdy wynagrodzić się nie da, liczne tego przykłady mamy w dużych majątkach, gdzie oddawna panuje zwyczaj oddawania folwarków w 9 letnie dzierżawy. Tradycyja niesie, że kiedyś dzierżawcy wychodzili tam dobrze, ale teraz żaden nie wychodzi bez pomocy komornika.

4) Dzierżawy 12—24 letnie zaliczają się do dzierżaw długoletnich, i o korzyściach jakie przedstawiają mówiliśmy już wyżej. Termina jednak zbyt długie mogą być tylko udzielane wtedy, gdy dobra zostają w posiadaniu rządu lub instytucyi. Właściciel prywatny, oddając majątek w 24 letnią dzierżawę, wyrzeka się go zupełnie, to jest wychodzi często gorzej, jak gdyby go sprzedał. Dzierżawca także nie każdy może gospodarować przez lat 24, bardzo często śmierć lub choroba zaskoczą go przedtem, zanim zdołał wycofać swój kapitał, i cały kłopot spada potem na żonę i dzieci, które naturalnie rzadko są w stanie podołać spadającemu na nie ciężarowi.

Zresztą *dwadzieścia cztery lat!* to ćwierć wieku. Stosunki ekonomiczne kraju mogą się zupełnie odmienić i dzierżawa może być w ostatnich latach warta dziesięć razy tyle co w pierwszych. Któż wtedy wynagrodzi właściciela? Zresztą, jak to już wspominałem, przez ostatnie lata dzierżawca zmuszony jest również ciągnąć z gruntu jaknajwięcej. Pozostaje wprawdzie ta korzyść, że majątek będzie niszczony nie częściej jak co lat 24, ale korzyść ta zaledwie wystarcza do zrównoważenia innych niedogodności.

5) Dla dokładności przytaczamy w końcu, że w Anglii praktykuje się jeszcze jeden rodzaj dzierżawy, t. j. dzierżawy *dożywotniej*. Taka dzierżawa jest to czysta loteryja, i nie wiele co można o niej powiedzieć.

Jak widzimy, jeżeliby kamień filozoficzny leżał w *terminie* dzierżawy, byłby już napewno wynaleziony, bo poddano długoletniemu doświadczeniu wszelkie możebne termina, i cóż się ztąd nauczono? Oto, że gdzie wypadkiem dobierze się bardzo uczciwy i umiarkowany właściciel z bardzo uczciwym i sumiennym dzierżawcą, każdy termin dzierżawy jest zarówno dobry. W przeciwnym razie długoletność dzierżawy nie wiele pomaga i wszystkie ograniczenia kontraktu do niczego nie prowadzą, bo niesumienny a przebiegły dzierżawca potrafi obejść wszelkie zobowiązania, a niesumienny i potężny właściciel wyrzuci biednego dzierżawcę kiedy mu się podoba, i to zawsze dla słusznych powodów.

Przekonawszy się tedy gospodarze i ekonomiści z kilkowiekowego doświadczenia, że określenie terminu dzierżawy nie rozwiązuje wcale trudności, nie zabezpiecza właściciela od rabunku, a dzierżawcy nie skłania do *pakowania*, jak mówią, kapitału w cudzą ziemię,— poczęli myśleć nad innemi sposobami. Chcieli mianowicie wynaleść sposób dokładnego i ścisłego obrachowania *ile i za jakie ulepszenia może dzierżawca, przy upływie terminu, żądać pewnego wynagrodzenia.* Otóż jakkolwiek nie można zaprzeczyć, że są niektóre ulepszenia dające się dosyć ściśle obrachować, większa część jednak usuwa się zupełnie z pod rachunku, i pomimo wszelkich postępów nauki, prawdopodobnie nigdy obrachować się nie da. W Anglii, gdzie prawie wszystkie grunta są w używaniu dzierżawców, gdzie zatem wszystko co się dotyczy dzierżawy, zostało zbadane z wielką ścisłością, trudna ta kwestya nie została dotąd rozwiązana nawet w teoryi. Uczony angielski gospodarz Lawes przedstawił naprzykład na jednem z posiedzeń klubu dzierżawców następujący projekt:

1. Każde gospodarstwo powinno być wypuszczane w dzierżawę nie inaczej, jak za ścisłem oznaczeniem naprzód jaka przestrzeń gruntu ma być zajęta przez zboże, rośliny okopowe i pastewne etc., a jaka pozostawiona ugorem lub na pastwisko, a to stosownie do miejscowych zwyczajów. Dzierżawca wychodzący winien będzie zwrócić stracone korzyści, jeżeli użyje pod zasiew zboża przestrzeń większą, niż była zamówiona.

2. Nie wolno wywozić z folwarku ani słomy, ani paszy zielonej, ani roślin okopowych, chyba że w zamian za nie sprowadzi dzierżawca odpowiednią ilość nawozów sztucznych lub paszy skoncentrowanej (kuchów, ziarna).

3. Dzierżawca może być pociągnięty do zwrotu straconych korzyści, jeżeli nie będzie utrzymywał gruntu w stanie oczyszczonym od wszelkich chwastów.

4. Wynagrodzenie dzierżawcy wychodzącego, oprócz poczynionych przez niego nakładów na dreny, utrzymanie budowli etc., składać się będzie: a) z wynagrodzenia za nawóz stajenny wyprodukowany na folwarku przez ostatni rok dzierżawy, b) z wynagrodzenia za nawóz wytworzony z paszy zakupionej, c) z wynagrodzenia za wszystką słomę z ostatniego żniwa.

Projekt ten jednak, szczególniej co do 4-go punktu, został odrzucony, jako nieprzedstawiający żadnej możności ścisłego rozwiązania.

Tak samo będzie naturalnie ze wszystkiemi innemi projektami, bo inaczej być nie może. Przypuszczamy bowiem nawet, że jesteśmy wstanie, przy pomocy chemii, oznaczyć ściśle, jaka część nawozu pozostaje nieużyta w gruncie po pewnym przeciągu czasu, to i tak jeszcze nie wielebyśmy skorzystali, bo oznaczenie ilości nawozu pierwotnie użytego, gruntować się musi na podaniu samego dzierżawcy lub jego ludzi. Że na takiem podaniu nie zawsze polegać można, liczne tego dowody trafiają się w Anglii. Nie czekając bowiem teoretycznego rozwiązania kwestyi, w wielu miejscowościach Anglii ustalił się zwyczaj przyznawania każdemu wychodzącemu dzierżawcy prawa do wynagrodzenia za ulepszenie niewyczerpane (compensation for inexhaustad improvements). Rzecz naturalna, że kwestya tak zawikłana, może być tylko rozwiązana na miejscu przez polubownych sędziów, będących zarazem doświadczonemi i uznanemi gospodarzami. Otóż skoro ten zwyczaj raz się ustalił, znaleźli się między dzierżawcami przebiegli spekulanci, którzy potrafili ten zwyczaj obrócić na swoją korzyść, przy pomocy wyrafinowanego oszustwa. Przemysłowcy ci zmieniają dzierżawy jak mogą najczęściej. Oszukawszy właściciela w jednej miejscowości, przenoszą się w drugą i tam rozpoczynają swoją sztukę na nowo. Jakkolwiek biegli byliby sędziowie, zręczny oszust wyprowadzi ich zawsze w pole. Przypuśćmy naprzykład, że idzie o oszacowanie jaka część nawozu pozostała nieużyta na gruncie, który wydał jeden dopiero zbiór. Podług zwyczaju panującego w południowej Anglii, ilość ta wynosi połowę użytego pierwotnie nawozu. Lecz zkąd się dowiedzieć jaki nawóz był dany pierwotnie i w jakiej ilości? Dzierżawca oszust ma tu obszerne pole do rozwinięcia swoich talentów.

Wszystko razem zebrawszy, jasno widzimy, że nietylko iż dotąd nie wynaleziono żadnego praktycznego sposobu do oznaczenia wysokości przypadającego wynagrodzenia wychodzącego dzierżawcy, ale nadto widzimy, że sposób ten prawdopodobnie nigdy wynalezionym nie będzie. Nie mając zatem żadnej prawie nadziei *w przyszłości*, najpraktyczniej byłoby obrócić się ku *przeszłości*, i z pomiędzy rozmaitych proponowanych sposobów poddać na nowo sumiennej próbie te, które najwięcej przedstawiają prawdopodobieństwa co do możności zabezpieczenia interesów właściciela i dzierżawcy. *(D. n.)*

PRZYPOMNIENIA.

(Ob. N. 15 i 20 Tyg. Rol.)

(Dokończenie).

Chociaż zwykły zasiew tego żyta odbywa się około Św. Jana, jednak chcąc więcej paszy zielonej zebrać, w wielu gospodarstwach zasiew wykonywają w Kwietniu albo Maju. Są jednak wypadki, że tak wczesny zasiew jest niemożebny np. na gruntach które wymagają ugorowania, albo z powodów innych wad, nie mogą przyjąć zasiewu w każdym czasie—lecz potrzeba korzystać z chwili z której są do tego usposobione. Opóźnienie to jest dla rolnika do-

godnem, ponieważ pracę około roli wiosenną rozdziela. Grunta tego rodzaju zwykle są na wiosnę zbyt mokre, źródłowate, niskie, torfowate i t. d. na nich żyto świętojańskie może się dobrze udać, gdy inne plony byłyby zawodne.

Żyto jare wchodzi także do składu rozmaitych mieszanek, złożonych w celu otrzymania dobrej paszy dla bydła.

Dla gruntów żytnich polecają: mięszaninę owsa, żyta jarego, wyki i grochu, ponieważ jak wiadomo zasiewy mięszane wzajemnie się w żywieniu wspierają i przez to wzrost podnoszą; korzystają z każdego pokarmu, rolę lepiej ocieniają, utrzymują wilgotniej, w stanie pulchnym, a tém samém mniej są wystawione na wpływy niekorzystne, następnie dają plon wyższy i lepszy. Stosunki mięszaniny zależą od gatunku gruntu. Na lekkim suchym daje się więcéj żyta jarego i wyki; na ścisłych uprawnych więcej owsa i grochu, mianowicie: $^1/_7$ strąkowych $^2/_7$ owsa, $^4/_7$ żyta jarego; albo odwrotnie $^2/_7$ żyta jarego, $^4/_7$ owsa lub po połowie. Na mórg pruski liczą 20—22 mec nasienia. Słoma tej mięszaniny, która według podania Fleck-Berbaum nigdy mu nie chybiła w pierwszych 10 latach, dopóki nierozwinął uprawy koniczyny i lucerny, dawała mu najwyborniejszą paszę zimową dla owiec. Ziarna służyły do wyłącznego żywienia koni roboczych.

Na gruntach piaskowych najwcześniejszą paszę zieloną daje żyto ozime, dobrze nagnojone, *które bardzo wcześnie na wiosnę podsiewa się gorczycą białą;* albo na gruntach sprzyjających, *rapsem podczas jesieni.* Jest to wyborna pasza, po której nastąpić mogą inne plony, jak turneps, inna pasza zielona, nawet kartofle.

Jako dalsze mięszaniny paszy dla gruntów lekkich podają na mórg pruski: żyta jarego 7 mec, owsa 9, wyki białej 2, soczewicy 2, gorczycy białej 1 mecę.

Tatarka szkocka, srebrzysta, zaleca się szczególniej bujnym wzrostem, jako wyborna roślina paszowa; ona jest pewniejszą od zwyczajnej, nie więcej wymagającą od gruntu. Szczególniej bogate plony daje na nowinach i zostawia rolę w stanie wybornym.

Szporek po zbiorach w ścierni zasiany, najczęściej zawodzi oczekiwanie, ponieważ zwykle zasiewają go w gruncie lekkim, już wyzyskanym, a takie stanowisko jest niekorzystném dla niego; zresztą drobna ta roślinka, (*szporek zwyczajny* spergula arvenis) daje mały plon materyi organicznej; od siewu do kwitnięcia potrzebuje 8 tygodni; jeżeli grunt jest dosyć żyzny i w czasie zasiewu wilgotny, tworzy dosyć skąpe pastwisko, po którem krowy dają więcej mléka i z większym zapasem masła. Odmiana szporku olbrzymią zwana, ktorą polecano w miejsce zwyczajnego, nieprzedstawia większych korzyści gospodarstwu, jak o tem przekonywa porównanie ich składu chemicznego, w rozbiorach tu przytoczonych podanego.

	Szporek mały	Szporek olbrzymi	
	świeży	suchy	świeży
Wody	78,81	—	89.8
Cellulozy	5,30	35,02	3,8
Materyi proteinowych	2,96	13,98	9,9
„ bezazotowych	9,55	45,37	4,8
Tłustości	0,85	4,02	—
Popiołów	2,42	11,41	1,2

Skład więc obu widocznie jest różny, i pożywność niejednakowa; w szporku małym znajdujemy 13,47% pokarmów organicznych; w olbrzymim tylko 5,2. Co do materyi proteinowych jeszcze większa zachodzi różnica. Z tego okazuje się, że na danej przestrzeni ziemi potrzeba trzy razy więcej szporku olbrzymiego otrzymać, ażeby wyrównał wartości pożywnej małego.

Słoma zbóż na gruncie ubogim rosnących, jest mniej pożywną niż z gruntów bogatych; szczególniej jest ubogą w materyje proteinowe. Dla tego w okolicach mających grunta mało żyzne, żywienie bydła zawsze jest niedostateczne, hodowla jego nie może się rozwinąć, ztąd pochodzi brak nawozu i środków użyźnienia ziemi. Takiemu ubóstwu wcześnie zaradzić może domieszanie soczewicy do zasiewu zboża. Jeżeli morg pola wydaje 10 cent. słomy jarzynnej, w niej mieści się 25 funt. materyi proteinowych; lecz gdy w niej jest $^1/_5$ słomy soczewicy, która ma zasób wysoki (14%) materyi proteinowych, w zbiorze mieszanki będzie 55 f. mat. proteinowych, a zatem zasób ich podniesie się z 2% na 5,5%. Zbiór ziarn zboża mało się obniży przez domieszanie soczewicy, zasiew jej przynajmniej się wróci i nic nie będzie kosztował, wartość zaś słomy o wiele się podwyższy. W jęczmieniu dla browarów, domieszanie soczewicy byłoby szkodliwe.

Jeżeli zboża jare lub ozime gęsto stoją, trudno w nich plony dodatkowe przysiewać; gdzie jest nadzieja otrzymania pokosu serradelli, należy jej dać pierwszeństwo przed innemi.

Jest to roślina którą warto doświadczeniami zbadać, ile może być pomocną rolnictwu naszemu. Na Pomorzu uchodzi za roślinę wzbogacającą, wszystkie plony dobrze się po niej udają, co przypisują jej dobremu pokrywaniu i ocienianiu ziemi.

Serradella jest rośliną jednoroczną; w Niemczech północnych zimy niewytrzymuje. Wszystkie próby zasiewania w jesieni zupełnie się nie powiodły; wprawdzie dosyć dobrze wytrzymuje przymrozki jesienne i pod powłoką śniegu nieginie; lecz mrozy w początkach wiosny zwykle zdarzające się każdego roku, niszczą ją bezpowrotnie. Wprawdzie dosyć często się zdarza, że na ścierni przeoranej żyta, serradellą podsianego, wiele się jej zjawia na wiosnę i bujnie rośnie, lecz to są roślinki pochodzące z ziarn, które nie miały sposobności do zejścia w jesieni.

Dla otrzymania paszy do koszenia, należy serradellę zasiewać samą, to jest *bez nadplonu;* w tym razie daje jeden pokos bogaty, na którym poprzestać można, Zasiana w życie zimowém, daje dobre pastwisko po zebraniu nad-plonu; często nawet może bydź koszoną, lecz nie należy jej wcześnie, np. w Maju, w ozimine zasiewać, ponieważ przy koszeniu zboża przycięta, opóźnia się we wzroście; również na dalszy jej rozwój szkodliwie wpływa wpędzanie owiec na ściernisko świeżo skoszone. Wsiewanie jej w żyto ozime tam tylko uważają za stosowne, gdzie zboże słabo ziemię pokrywa.

Za nowość korzystną podają zasiewanie serradelli razem z grochem. Zasiew mieszany z łubinem jest niedobry i do zbioru trudniejszy.

Serradella należy do roślin właściwych dla gruntów piaskowych, nawet tak lekkich, że się na nich lucerna piaskowa nieudaje. Takie stanowisko nie jest dla niej właściwe. Jeżeli ma wydać plon pewny i korzystny, wymaga gnojenia i uprawy. Można ją widzieć na wydmuchach i nowinach zimnych w Prusach zachodnich, równie jak na dobrze uprawnych i ciepłych gruntach Now. Marchii i innych okolic. Lehnartradzi ją zasiewać po kartoflach dobrze gnojonych, z nad-plonem na paszę zieloną przeznaczonym. Siew powinien być gęsty. Na morg pruski potrzeba 16 f. funt. nasienia. Po zasianiu żyta jarego z trochą gorczycy białej, jako nadplon na paszę zieloną przeznaczony, ziarna serradelli bronuje się płytko i żelaznym wałkiem wciska. Nadplon chroni rolę od wyschnięcia; po zebraniu go wcześniej niż zwykle, dla oswobodzenia serradelli, roślina ta widocznie się wzmaga, daje pełne cięcie paszy i prócz tego dobre pastwisko.

Nadamtman Hejdemann zasiał serradellę na lepszej ziemi, na której koniczyna chybiła. Grunt był zapérzony; wkrótce chwasty górę na nim wzięły; jednak przy bliższem rozpatrzeniu przekonał się, że serradella nie zginęła. Kazał więc w środku Lipca całe pole spaść owcami i gęśmi tak, że prawie żaden ślad wegietacyi nie został. Od tej chwili serradella bujnie rosnąć zaczęła i 25 morgów nią zasianych zdołały swoim plonem 50 krów wyżywić od 10 Września do środka Listopada. Pérz zupełnie zginął, i następna uprawa ugorowa była wyborną. Tę wegietacyją przez Hejdemanna otrzymaną, Pietruski z Eldena objaśnił tłómaczeniem, że serradella, podobnie jak łubin, w pierwszych peryjodach wegietacyi głównie wykształca korzenie, po czém roślina silniej rozwija swoje części nadziemne.

Hejdemann podobny wypadek otrzymał z nadplonem żyta. Koch uważa żyto jare za nadplon najlepszy. Hejdemann daje pierwszeństwo jęczmieniowi wcześnie zasianemu; czyni zarazem uwagę, że nie należy serradelli zbyt wcześnie zasiewać, ponieważ dojrzewa w Sierpniu, a tem samem gospodarstwo niekorzysta z jej późnéj paszy zielonej. Wsiewanie serradelli w żyto zimowe w Kwietniu, według Lehnerta niewiele obiecuje; w najkorzystniejszym wypadku daje dobre pastwisko; lecz ponieważ nasienie tej rośliny jest tanie, grunt zaś z ocienienia i z pozostałości żniwa wiele korzysta, nienależy tego środka zaniedbywać, godzi się nawet ponieść niejakie ofiary, dla użyźnienia gruntów przez przygotowanie dla nich materyjałów, wydających humus przez butwienie szczątków wegietacyi w ziemi zagrzebanych. Wiadomo jak materyje humusowe wpływają na fizyczne własności gruntów, na przygotowanie pokarmów dla roślin. Nienależy więc opuszczać żadnej sposobności pomnożenia zapasu materyi próchnowych.

Rolnictwo ma do tego potężny środek w rozwinięciu uprawy roślin paszowych i w gnojeniu zieloném, z którego jeszcze niewiele u nas korzystano. Tymczasem z małą pomocą materyi mineralnych (mianowicie fosforanu wapna i soli potażu) pobudzona wegietacyja i użycie jej na zielony nawóz, może stopniowo podnieść żyzność ziemi przez powiększenie zasobu materyi próchnowych.

Gnojenie zielone, to jest woranie roślin w chwili kwitnięcia, wzbogaca grunt w materyje organiczne wyrobione z pierwiastków przez atmosferę dostarczonych powraca roli materyje mineralne, przez rośliny z niej pobrane, i do użytku następnej wegietacyi oddaje w stanie zdolnym do pobrania. Ten rodzaj przygotowania ziemi upowszechnia się w Anglii z tą zmianą, że nie jedna tylko wegietacyja zostaje woraną, lecz się to powtarza 2—3 razy, to jest za każdem rozwinięciem (co 6—8 tygodni) nowego zasiewu. Grunt otrzymuje przez to zupełną uprawę ugorową, ulepsza się, jak wyżej wspomniano, i pod następny plon zostaje przygotowany. W Anglii są zdania, że gnojenie zielone grunt wzbogaca, z chwastów oczyszcza, ulepsza jego stan fizyczny, mianowicie podwyższa jego zdolność połykania wilgoci; szczególniej grunta ścisłe, gliniaste, namułowe, pod zielone gnojenie poddają. W Niemczech czynność ta jest ściśle związana z łubinem; którego rolnicy angielscy prawie nieznają, posługują się turnipsem i gorczycą białą, lecz w Northamptonshire przez trzykrotne w jednym roku woranie zasiewów gorczycy białej, pola w całem gospodarstwie najdziksze do tego stopnia ulepszono, że wydały wyborną pszenicę, z czystą ściernią, w następnym roku owies z koniczyną i t. d. Toż samo miało miejsce w innych hrabstwach, i farmerzy angielscy są pewni, że każde

pole zachwaszczone i zapérzone, oczyścić można używając zielonego gnojenia gorczycą.

Chociaż dla gorczycy białej najwłaściwszym jest grunt gliniasty łagodny, jednak dobrze się udaje na wszystkich gruntach piaskowych, niezbyt suchych albo mokrych, szczególniej niezupełnie płonnych, i na czarnym piasku nieco humusowym. Ona mało wymagą od gruntu, i szybko rośnie; w 6—8 tygodni po zasiewie, może bydź koszona, daje pewne i obfite plony; wytrzymuje lekkie mrozy, nieobawia się letnich chwastów, ponieważ bogactwem liści i bujnym wzrostem wkrótce je przemaga i głuszy. Można więc ją zasiewać na paszę zieloną *od początku wiosny aż do Sierpnia*, i przy dobrym rozdziale czasu zasiewów, co 8 dni zapewnić sobie wyborną paszą mléczną, *od końca Kwietnia do Października*. W pomieszaniu z wyką może wydać dwa dobre pokosy paszy; w pierwszym przemaga gorczyca, w drugim wyka. Chcąc miéć jeden pokos więcej jednostajny, potrzeba wykę wcześniej zasiać, ponieważ powolniej rośnie i dopiero gdy się zazieleni podsiać gorczycą, która mało wilgoci wymaga do kiełkowania i wkrótce wzrostem równa się z wyką. W ścierni zbożowej przeoranej zasiana, wydaje późną paszę jesienną, *lepszą, niż inne rośliny*. Na płytkim i suchym gruncie po życie zasiana, pomimo suszy od końca Lipca do końca Września trwającej, w ciągu 5 do 6 tygodni doszła 12—14 cali wysokości i dostarczyła dobrego pastwiska. Po okwitnięciu gorczyca twardnieje; z postępem wyrabiania się ziarna nabywa ostrości; w użyciu więc na paszę zieloną należy zacząć żywienie bydła w początku kwitnięcia. Niema obawy, ażeby wpłynęła na smak mléka i masła (jak makuchy rzepakowe obficie dawane), wtenczas nawet, gdy ma ziarna wykształcone i dojrzałości bliskie; owszem, powiększa mleczność krów, i ilość masła, które ma piękny kolor żółty, nakoniec *niesprawia biegunki*, jak inne pasze zielone. Szczególniej dobrym jest dodatkiem do paszy twardej jak siano, koniczyna i t. d. i w tej mieszaninie przez krowy spożyta, daje dochód najwyższy; wiadomo bowiem, że mieszanie paszy jest środkiem najkorzystniejszego zużycia pokarmów.

Na morg pruski potrzeba 2 mece berlińskie nasienia; zasiew powinien być ile można płytko pokryty i mocno zwałkowany.

W ogóle gorczyca biała jest rośliną dla gruntów piaskowych nadzwyczaj ważną, szybko rośnie, daje wiele paszy we wszystkich porach roku; oczyszcza rolę z chwastów, ziarno jej jest tanie, może być we własnym gospodarstwie w dostatecznej ilosci produkowane; dla tego dziwić się należy, że dotąd tak mało wzięcia w rolnictwie zyskała.

S. Zdz.

KRONIKA ROLNICZA I PRZEMYSŁOWA.

Stan urodzajów w Gub. Kieleckiej według ostatnich doniesień jest nader pomyślnym. Nawet pszenica, która w wielu miejscach skutkiem deszczów wiosennych pożółkła, z nastaniem pogody i ciepła wróciła do właściwych kolorów. Oziminy rosły w ogóle tak bujnie, że na żyzniejszych gruntach kosić je musiano. Grady dotychczas nie nawiedziły żadnéj miejscowości w Gub. Kieleckiéj. *(Kur. Warsz.)*

Przejrzawszy sprawozdania z jarmarków przypadających w różnych miejscowościach na Ś-go Jana niepodobna nie zauważyć, że te coraz bardziej chylą się do upadku. Główną przyczyną tego jest szybkość i ułatwienie komunikacyi. Ś-to. Jański jarmark w Piotrkowie o wiele poprzedzającym nie dorównywał, tak pod względem wystawionych na sprzedaż przedmiotów jak i dokonanych sprzedaży.

Próba robiona z pszenicą Scherriffs w dobrach Bendry i w drugich sąsiednich w pow. Sejneńskim nie powiodła się, w jesieni obeszła nie źle ale po zimie jakkolwiek tak lekkiéj jak była zeszłoroczna, ani jedno dźbło nie pozostało, siana była przy glinie na pochyłości ku południowi, w drugiem miejscu na czarną ziemię. Uprasza się o ogłoszenie prób robionych w innych miejscach z tą pszenicą. *(Gaz. Rol.)*

OD REDAKCYI.

Numer 1-szy z r. 1872 został dodrukowanym; prenumeratorowie, którzy nabyli kompleta z r. z. za zgłoszeniem się, bezwłocznie Nr. 1 otrzymają. Kompleta z r. z. znajdują się do nabycia w Redakcyi po cenie prenumeracyjnej.

TARGI WARSZAWSKIE.

Z dnia 12 (24) Lipca.	Czetwert		Korzec od—do			
	Rs.	i kop.	Ruble srebrne i kopiejki			
Pszenica 242 fun	16	32	—	—	—	—
Żyto 232	9	36	5	20	5	35
Jęczmień 2 i 4-rzędowy	6	48	3	60	4	5
Owies	5	76	3	45	3	60
Gryka	—	—	—	—	—	—
Rzepak letni	—	—	—	—	—	—
Rzepak raps zimowy	—	—	—	—	—	—
Siemie lniane	—	—	—	—	—	—
Groch	—	—	—	—	—	—

Stosunek czetwerti do korca = 5 : 8

Dowozy: Osią, Koleją i Wisłą:

Pszenicy 500, Żyta 2200, Jęczmienia 600, Owsa 1500 korcy.

Cena Okowity dnia 12 (24) Lipca:

Hurtowe składy wiadro od 550^3—553^4 garniec od 179—180.

Pojedyncza szynkarska „ „ —

Stosunek garnca do wiadra 100 : 307¼.

OGŁOSZENIA.

Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415. — Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

Wydawca, L. Sygietyński.